

SAN-Boot von HyperFlex iSCSI: Konfigurationsbeispiele für UCS-Server

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Überblick über das SAN-Boot von HyperFlex iSCSI](#)

[Konfigurieren von HyperFlex](#)

[UCS Standalone-Server konfigurieren - CIMC](#)

[UCS Manager konfigurieren](#)

[Konfigurieren von IMM](#)

[Booten von HyperFlex iSCSI-Ziel mit MPIO](#)

[Installation des Windows-Betriebssystems auf iSCSI Boot LUN](#)

[ESXi OS-Installation auf iSCSI Boot LUN](#)

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration von HyperFlex (HX), einem eigenständigen Unified Computing System (UCS)-Server, UCS Server im Intersight Managed Mode (IMM) und UCS Managed Server, um ein SAN (Storage Area Network) zu starten, das von HyperFlex Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI) startet.

Mitarbeiter von Joost van der Made, Cisco TME und Zayar Soe, Cisco Software QA Engineer.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Das UCS wird initialisiert und konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im UCS-Konfigurationsleitfaden.
- HyperFlex-Cluster wird erstellt. Weitere Informationen finden Sie im HyperFlex-Konfigurationsleitfaden.
- Das iSCSI-Netzwerk ist mit einem VLAN konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im iSCSI-Konfigurationsteil für die HyperFlex-Konfiguration (notieren Sie die iSCSI-Ziel-IP-Adressen, VLAN und CHAP-Informationen (Challenge Handshake Authentication Protocol), um diese Informationen in diesem Konfigurationsleitfaden zu verwenden.)
- Bei den Netzwerkschnittstellenkarten (NIC) muss es sich um Cisco Virtual Interface Card

(VIC) der Serien 1300 oder 1400 handeln.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- HyperFlex Data Platform (HXDP) 4.5(2a)
- UCS 220 M5 Server
- UCS-Firmware 4.1(3c)

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

Ein Stateless-Server lässt sich einfach ersetzen oder erweitern, und dies ist nur möglich, wenn das Boot Drive nicht lokal ist. Um dieses Ergebnis zu erreichen, starten Sie den Server von einem Gerät außerhalb des Servers, und SAN Boot ermöglicht dies.

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie mit der Cisco UCS-Plattform von iSCSI auf HyperFlex starten und eine Fehlerbehebung durchführen. Wenn in diesem Dokument über SAN Boot gesprochen wird, wird das iSCSI-Protokoll verwendet, um den Server über eine LUN (HyperFlex iSCSI Target Logical Unit Number) zu starten. Fibre Channel-Verbindungen sind nicht Bestandteil dieses Dokuments.

In HXDP 4.5(2a) und höheren Versionen sind die VIC1300 und VIC1400 als iSCSI-Initiatoren für HyperFlex iSCSI-Ziele qualifiziert. UCS-Server mit dieser Art von VICs können einen SAN-Boot von HyperFlex iSCSI durchführen.

In diesem Dokument wird die Konfiguration von HyperFlex, einem eigenständigen UCS-Server, UCS-Server in IMM und UCS Managed Server für ein SAN-Boot von HyperFlex iSCSI erläutert. Der letzte Teil behandelt die Installation und Konfiguration von Windows und ESXi-Betriebssystemen (OS) mit Multipath-I/O (MPIO)-Boot vom SAN.

Die Zielgruppe sind UCS- und HX-Administratoren, die über grundlegende Kenntnisse der UCS-Konfiguration, der HX-Konfiguration und der Betriebssysteminstallation verfügen.

Konfigurieren

Überblick über SAN Boot von HyperFlex iSCSI

HyperFlex iSCSI kurz und bündig:

Bei der Konfiguration des iSCSI-Netzwerks auf dem HyperFlex-Cluster wird eine IP-Adresse des HyperFlex iSCSI-Clusters erstellt. Diese Adresse kann verwendet werden, um die Ziele und LUN vom Initiator zu ermitteln. Der HyperFlex-Cluster bestimmt, welcher HyperFlex-Knoten eine Verbindung herstellt. Wenn ein Fehler auftritt oder ein Knoten sehr ausgelastet ist, verschiebt

HyperFlex das Ziel auf einen anderen Knoten. Eine direkte Anmeldung vom Initiator zu einem HyperFlex-Knoten ist möglich. In diesem Fall kann die Redundanz auf der Initiatorseite konfiguriert werden.

Der HyperFlex-Cluster kann aus einer oder viele HyperFlex-Ziele. Jedes Ziel hat einen eindeutigen iSCSI Qualified Name (IQN) und kann einer oder mehrere LUNs, und diesen LUNs wird automatisch eine LUN-ID zugewiesen.

Der Initiator-IQN wird in eine **Initiator-Gruppe** eingeordnet, die mit einem HyperFlex-Ziel verbunden ist, in dem sich eine LUN befindet. Die Initiator Group kann aus einem oder mehreren Initiator-IQNs bestehen. Wenn ein Betriebssystem bereits auf einer LUN installiert ist, können Sie es klonen und mehrmals für ein SAN-Boot von verschiedenen Servern verwenden. die spart Zeit.

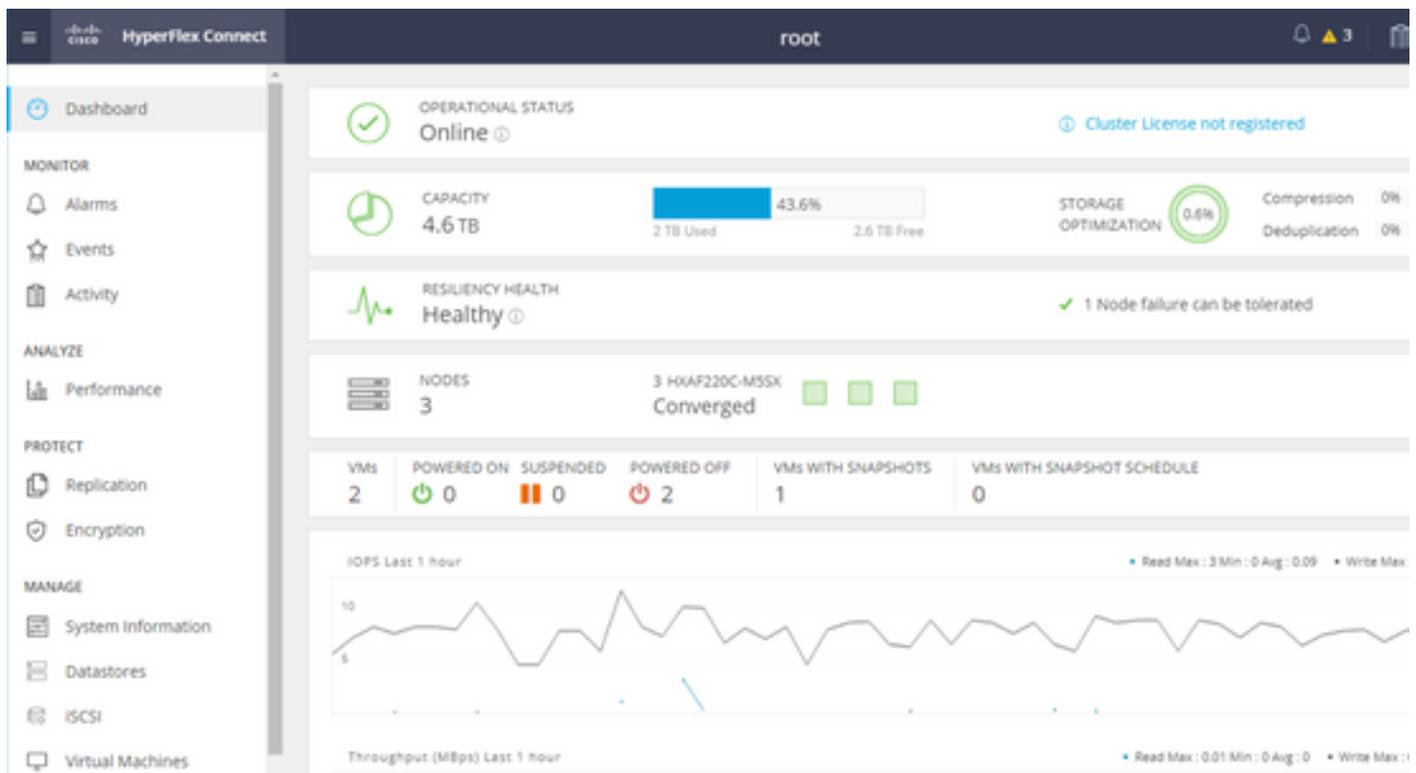
Anmerkung: Ein Windows-Betriebssystem kann aufgrund seines Verhaltens nicht geklont werden.

Konfigurieren von HyperFlex

Die Konfiguration von HyperFlex für alle drei Szenarien ist identisch. Die IQN in der UCS-Serverkonfiguration kann sich von der in diesem Abschnitt beschriebenen unterscheiden.

Voraussetzungen: Bevor Sie die in diesem Dokument beschriebenen Schritte konfigurieren, müssen Sie bereits eine gemeinsame Aufgabe ausgeführt haben. Diese Schritte werden in diesem Dokument nicht erläutert. HyperFlex iSCSI-Netzwerk ist in HyperFlex konfiguriert. [HyperFlex Admin-Anleitung](#) zu den einzelnen Schritten finden Sie im Abschnitt [HyperFlex](#).

Schritt 1: Öffnen Sie HX-Connect, und wählen Sie **iSCSI** wie in diesem Bild gezeigt:



Schritt 2: Erstellen Sie ein neues HyperFlex iSCSI-Ziel, wie in diesem Bild gezeigt:

Create Target

Target Name

Enable CHAP authentication

In diesem Konfigurationsbeispiel wird keine Authentifizierung verwendet. Geben Sie **Zielname** einen Namen ohne _ (Unterstrich) Oder andere Sonderzeichen. In diesen Beispielen ist die CHAP-Authentifizierung nicht konfiguriert. Aus Sicherheitsgründen ist es möglich, die CHAP-Authentifizierung zu konfigurieren. In den Beispielen zur Installation eines Windows-Betriebssystems und eines ESXi auf der BootFromSAN LUN wird die CHAP-Authentifizierung konfiguriert.

Schritt 3: Erstellen Sie in diesem Ziel eine LUN, wie in diesem Bild gezeigt:

Create LUN ? X

Name

Size GB | v

Der Name dient lediglich als Referenz. Wählen Sie die entsprechende Größe der LUN aus. HyperFlex unterstützt kein LUN-Masking, und LUN-IDs werden automatisch generiert.

Schritt 4: Erstellen Sie eine **Initiator Group** (IG) auf HyperFlex mit dem IQN des Initiators, wie in diesem Bild gezeigt:

Create Initiator Group



Name

CIMCDemo

Initiators

Initiator IQN

Add Initiators

iqn.2021-06.com.cisco.bootdemo:server1

Wählen Sie einen Namen für die IG aus. Wenn Sie die IQN des Initiators derzeit nicht kennen, fügen Sie diesem IG einfach eine gültige IQN hinzu. Später können Sie ihn löschen und den richtigen IQN-Initiator-Namen hinzufügen. Dokumentieren Sie die IG, um den Initiator-Namen schnell zu finden, wenn Sie sie ändern müssen.

In einer IG kann ein oder mehrere Initiatoren IQN hinzugefügt werden.

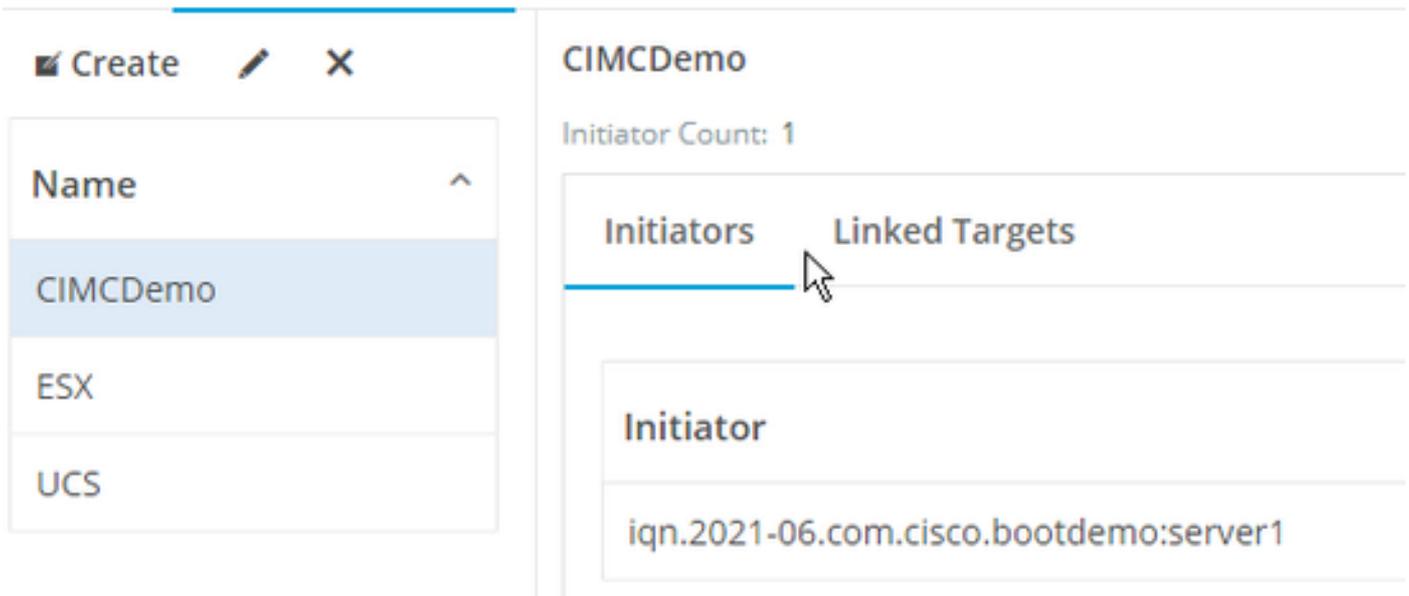
Wenn sich der Initiator außerhalb des HyperFlex iSCSI-Subnetzes befindet, führen Sie den Befehl **hxcli iscsi allowlist add -p <ip address of the initiator>** über den Controller oder die HX WebCLI aus.

Um zu überprüfen, ob diese IP-Adresse der allowlist hinzugefügt wurde, führen Sie den Befehl **hxcli iscsi allowlist show aus.** aus.

Schritt 4.1: Klicken Sie auf **Initiatorgruppe erstellen** wie in diesem Bild gezeigt:

Create Initiator Group

Schritt 5: Verknüpfen Sie das IG mit dem HyperFlex-Ziel. Ein HyperFlex-Ziel mit LUNs wird erstellt, und das IG wird erstellt. Der letzte Schritt für die HyperFlex-Konfiguration besteht darin, das Ziel mit der IG zu verknüpfen. Wählen Sie das IG aus, und wählen Sie **Verknüpfte Ziele** aus, wie in diesem Bild gezeigt:

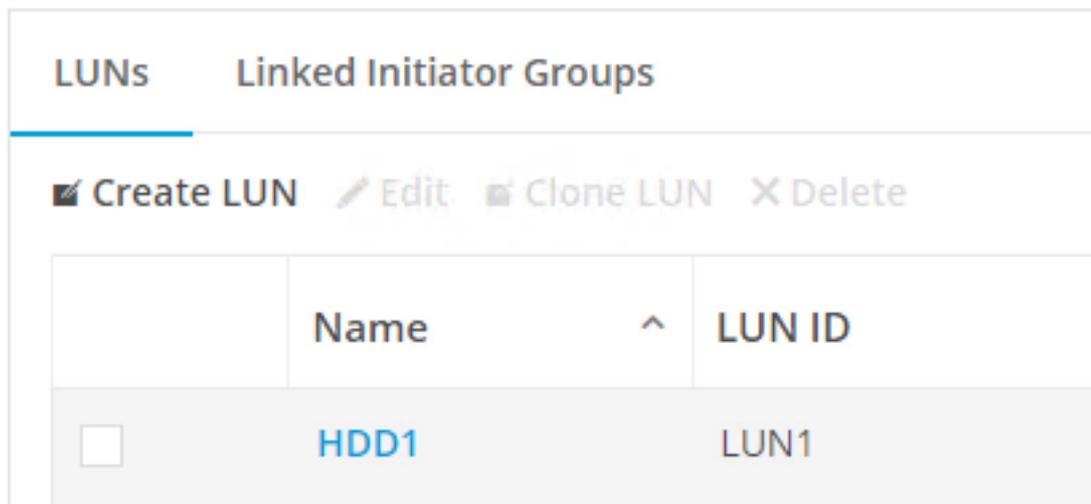


Auswählen **Verknüpfen** und wählen Sie das richtige HyperFlex-Ziel aus.

Schritt 5.1: Dokument HyperFlex-Ziel-IQN und LUN-ID. Später wird das HyperFlex-Target-IQN am Initiator konfiguriert. Wählen Sie das neu erstellte Ziel aus, und dokumentieren Sie die IQN. In diesem Beispiel, es ist **iqn.1987-02.com.cisco.iscsi:CIMCDemoBoot** wie in diesem Bild gezeigt:

CIMCDemoBoot

IQN **iqn.1987-02.com.cisco.iscsi:CIMCDemoBoot** CHAP Authentificatio



Die LUN-ID für dieses Ziel muss ebenfalls dokumentiert und später bei der Initiator-Konfiguration verwendet werden. In diesem Beispiel ist die LUN-ID **LUN.1**.

Wenn mehrere Ziele im Cluster konfiguriert werden, können LUNs dieselbe LUN-ID haben. auf verschiedenen HyperFlex-Targets IQNs.

Konfigurieren UCS Standalone-Server - CIMC

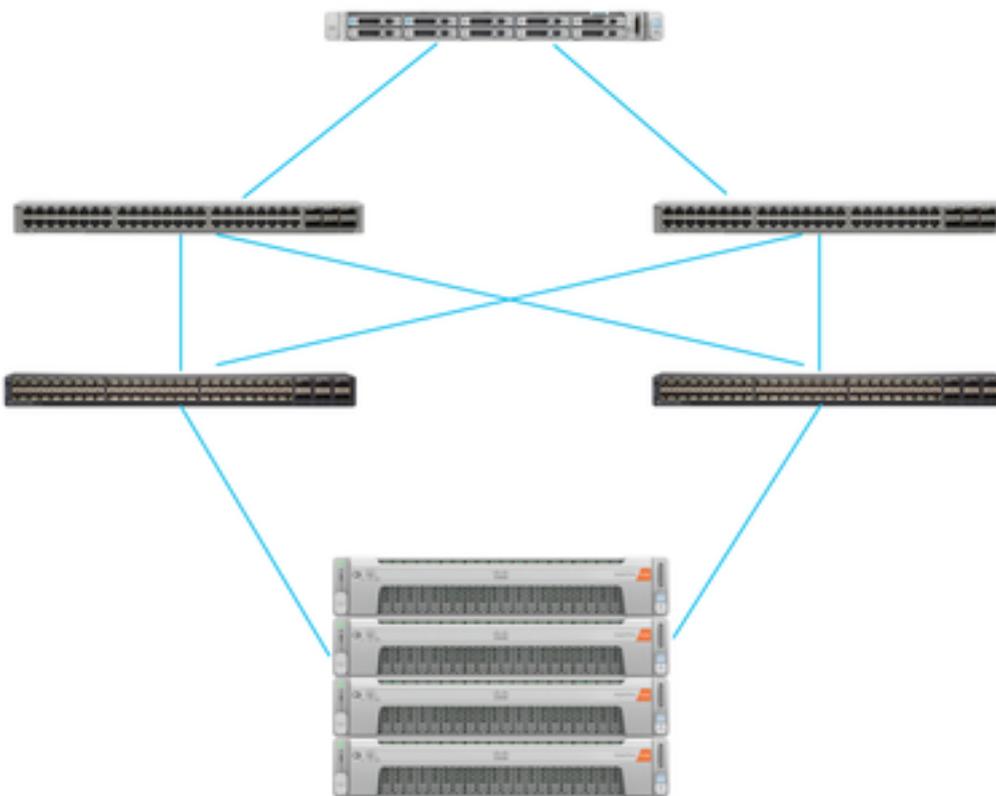
Der Server verfügt in diesem Beispiel nur über ein modulares LAN-on-Motherboard (MLOM) mit einer Netzwerkverbindung. Wenn es mehrere Netzwerkadapter gibt, wählen Sie den richtigen aus. Das Verfahren ist identisch mit der hier beschriebenen Vorgehensweise:

Voraussetzungen: Bevor Sie die in diesem Dokument beschriebenen Schritte konfigurieren, muss bereits eine gemeinsame Aufgabe ausgeführt worden sein. Diese Schritte werden in diesem Dokument nicht erläutert.

- HyperFlex iSCSI Target, LUN und IG sind konfiguriert und verknüpft
- Der CIMC wird mit einer IP-Adresse konfiguriert, die über einen Browser erreichbar ist.

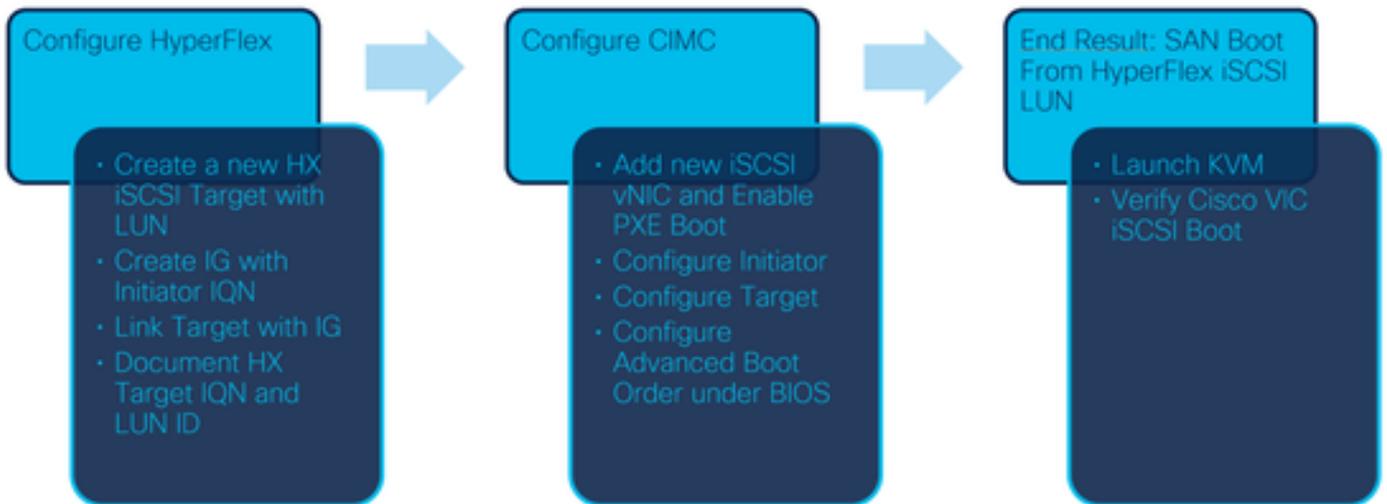
Netzwerkdiagramm:

Die physische Netzwerktopologie der Einrichtung ist in diesem Bild dargestellt:

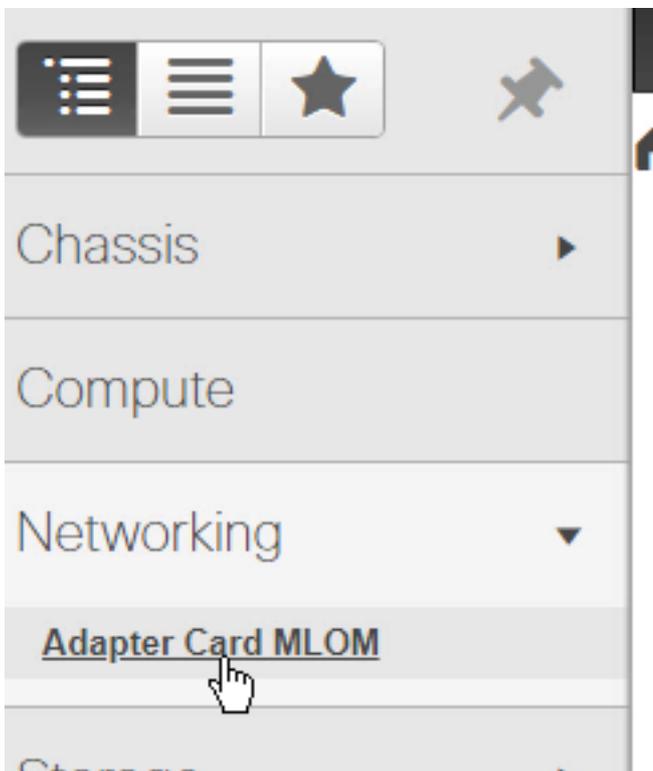


Das UCS Standalone Der Server ist über MLOM mit zwei Nexus-Switches verbunden. Die beiden Nexus-Switches verfügen über eine VPC-Verbindung mit dem Fabric Interconnect. Jeder HyperFlex-Knoten verbindet den Netzwerkadapter mit Fabric Interconnect A und B. Für den SAN-Boot wird ein Layer-2-iSCSI-VLAN-Netzwerk konfiguriert.

Workflow: Die Schritte zum Konfigurieren von SAN Boot von HyperFlex iSCSI LUN werden in diesem Bild gezeigt:



Schritt 1: Konfigurieren Sie die Netzwerkkarte. Öffnen Sie CIMC in einem Browser, und wählen Sie **Networking > Adapter Card MLOM** aus, wie in diesem Bild gezeigt:



Schritt 2: Auswahl von **vNICs** wie in diesem Bild gezeigt:



Standardmäßig sind bereits zwei vNICs konfiguriert. Lassen Sie sie wie in diesem Bild gezeigt:

Host Ethernet Interfaces

	Name	CDN	MAC Address
<input type="checkbox"/>	eth0	VIC-MLO...	E8:EB:34:9B:7F:60
<input type="checkbox"/>	eth1	VIC-MLO...	E8:EB:34:9B:7F:61

Schritt 3: Auswählen **Fügen Sie vNIC hinzu**, wie in diesem Bild gezeigt:

Add vNIC

▼ General

Name:	<input type="text" value="iscsi"/>
CDN:	<input type="text"/>
MTU:	<input type="text" value="1500"/> (1500 - 9000)
Uplink Port:	<input type="text" value="0"/> ▼
MAC Address:	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> <input type="text"/>
Class of Service:	<input type="text" value="0"/> (0 - 6)
Trust Host CoS:	<input checked="" type="checkbox"/>
PCI Order:	<input type="text" value="4"/> (0 - 4)
Default VLAN:	<input type="radio"/> None <input checked="" type="radio"/> <input type="text" value="20"/>
VLAN Mode:	<input type="text" value="Access"/> ▼

Diese neue vNIC transportiert den iSCSI-Datenverkehr vom HyperFlex-Cluster zum UCS-Server. In diesem Beispiel verfügt der Server über eine iSCSI-VLAN-Verbindung auf Layer 2. Das VLAN ist 20, und der VLAN-Modus muss auf Access (Zugriff) eingestellt werden.

Schritt 3.1: Stellen Sie sicher, dass **Enable PXE Boot** wie in diesem Bild gezeigt aktiviert ist:

Rate Limit: OFF
 (1 - 25000)

Channel Number: (1 - 1000)

PCI Link: 0 (0 - 1)

Enable NVGRE:

Enable VXLAN:

Geneve Offload:

Advanced Filter:

Port Profile:

Enable PXE Boot:

Enable VMQ:

Enable Multi Queue:

No. of Sub vNICs: 64 (1 - 64)

Enable iRFS:

Enable Uplink Failover:

Failback Timeout: 5 (0 - 600)

Schritt 3.2: Sie können diese vNIC jetzt hinzufügen. Verwenden Sie **Fügen Sie vNIC-Option** wie in diesem Bild gezeigt hinzu:



Schritt 4: Wählen Sie links die neue erstellte **iscsi** vNIC aus, wie in diesem Bild gezeigt:

- ▼ vNICs
- eth0
- eth1
- iscsi**

Schritt 4.1: Blättern Sie nach unten zu den **iSCSI Boot-Eigenschaften**, und erweitern Sie **Initiator**, wie in diesem Bild gezeigt:

▼ Initiator

Name:	<input type="text" value="iqn.2021-06.com.cisco.bootdemo:server"/>	(0 - 222) chars
IP Address:	<input type="text" value="10.2.20.248"/>	
Subnet Mask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	
Gateway:	<input type="text" value="10.2.20.254"/>	
Primary DNS:	<input type="text" value="10.2.20.16"/>	

Der **Name** ist der **IQN des Initiators**. Sie können IQN wie in [RFC 3720](#) beschrieben erstellen. Die **IP-Adresse** ist die **IP-Adresse, die der UCS Server** für die iSCSI vNIC erhält. Diese Adresse muss mit der IP-Adresse des HyperFlex iSCSI-Clusters kommunizieren. Das HyperFlex-Ziel verfügt nicht über eine Authentifizierung. Lassen Sie also den Rest leer, wie in diesem Bild gezeigt:

Initiator Priority:	<input type="text" value="primary"/>	
Secondary DNS:	<input type="text"/>	
TCP Timeout:	<input type="text" value="15"/>	(0 - 255)
CHAP Name:	<input type="text"/>	(0 - 49) chars
CHAP Secret:	<input type="text"/>	(0 - 49) chars

Schritt 4.2: Konfigurieren Sie das **primäre Ziel** wie in diesem Bild gezeigt:

▼ Primary Target

Name:	<input type="text" value="iqn.1987-02.com.cisco.iscsi:CIMCDemo"/>	(0 - 222) chars
IP Address:	<input type="text" value="10.3.112.13"/>	
TCP Port	3260	

Der **Name des primären Ziels** ist das **HyperFlex-Ziel**, das mit dem IG und dem IQN dieses Initiators verknüpft ist. Die **IP-Adresse** ist die **IP-Adresse des HyperFlex iSCSI-Clusters**.

Schritt 4.3: Stellen Sie sicher, **Boot-LUN** ist die richtige, wie in diesem Bild gezeigt:

Boot LUN:	<input type="text" value="1"/>	(0 - 65535)
CHAP Name:	<input type="text"/>	(0 - 49) chars
CHAP Secret:	<input type="text"/>	(0 - 49) chars

Die Überprüfung kann durchgeführt werden, um die **LUN-ID** der LUN am HyperFlex iSCSI-Ziel. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Änderungen speichern und OK**, wie in den folgenden Bildern gezeigt:

Save Changes



Do you want to save changes?

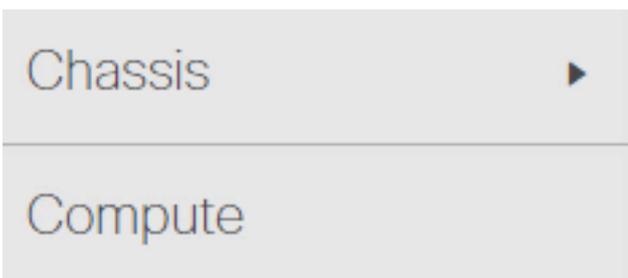
Settings will take effect upon the next server reset.

OK

Cancel

Voraussetzungen: Bevor Sie die in diesem Dokument beschriebenen Schritte konfigurieren, müssen Sie bereits eine gemeinsame Aufgabe ausgeführt haben. Ein Serviceprofil wurde bereits erstellt und einem Server zugewiesen. Dieser Schritt wird in diesem Teil des Dokuments nicht erläutert.

Schritt 1: Konfigurieren Sie die CIMC-Bootreihenfolge. Öffnen Sie den Server-CIMC, und wählen Sie **Computing** wie in diesem Bild gezeigt:



Schritt 1.1: Wählen Sie **BIOS>Boot-Reihenfolge konfigurieren > Boot-Reihenfolge konfigurieren** wie in diesen Images gezeigt:

BIOS | Remote Management | Troubleshooting | Power Policies

[Enter BIOS Setup](#) | [Clear BIOS CMOS](#) | [Restore Manufacturing Custom Settings](#) | [F](#)

Configure BIOS | **Configure Boot Order** | Configure BIOS Profile

Configure Boot Order

Schritt 2: Für iSCSI müssen Sie die **Registerkarte Erweitert** verwenden und **iSCSI Boot** hinzufügen auswählen, wie in diesen Images gezeigt:

Configure Boot Order

Configured Boot Level: Basic

Basic | Advanced

Configured Boot Level: Basic

Basic | **Advanced**

Add Boot Device

- [Add Local HDD](#)
- [Add PXE Boot](#)
- [Add SAN Boot](#)
- [Add iSCSI Boot](#)

Schritt 2.1: Wenn Sie iSCSI-Boot hinzufügen, wird das **NName** dient als Referenz. Stellen Sie sicher, dass die **Order** auf die niedrigste Nummer eingestellt ist. Daher wird zuerst versucht, von ihr zu starten. Die **Steckplatz** in diesem Beispiel **MLOM**. Der Port wird wie in diesem Bild gezeigt automatisch auf 0 gesetzt:

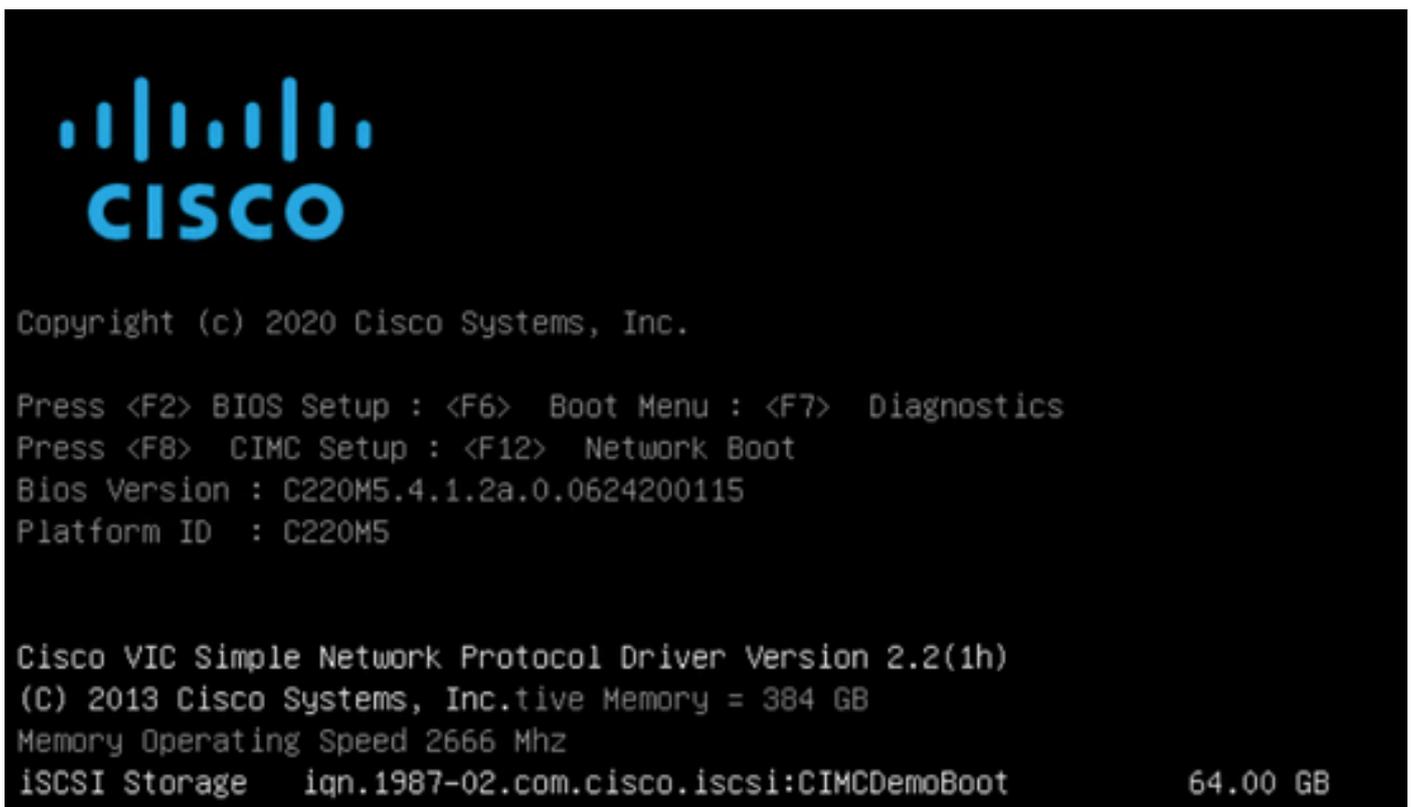
Add iSCSI Boot
✕

Name	iscsi	
State	Enabled ▼	
Order	1	(1 - 1)
Slot	MLOM	(1 - 255, "MLOM", "L")
Port	0	(0 - 255)

Save Changes
Cancel

Überprüfung:

SAN-Boot von HyperFlex iSCSI LUN. Starten Sie den Server neu, und überprüfen Sie, ob das BIOS HyperFlex iSCSI LUN erkennt. Wenn die Bootreihenfolge korrekt eingerichtet ist, wird ein SAN-Boot von HyperFlex iSCSI LUN durchgeführt. Auf dem BIOS-Bildschirm sehen Sie den **Cisco VIC Simple Network Protocol-Treiber**, und es zeigt den IQN der HyperFlex-Target-LUN mit der Größe der LUN, wie in diesem Bild gezeigt:



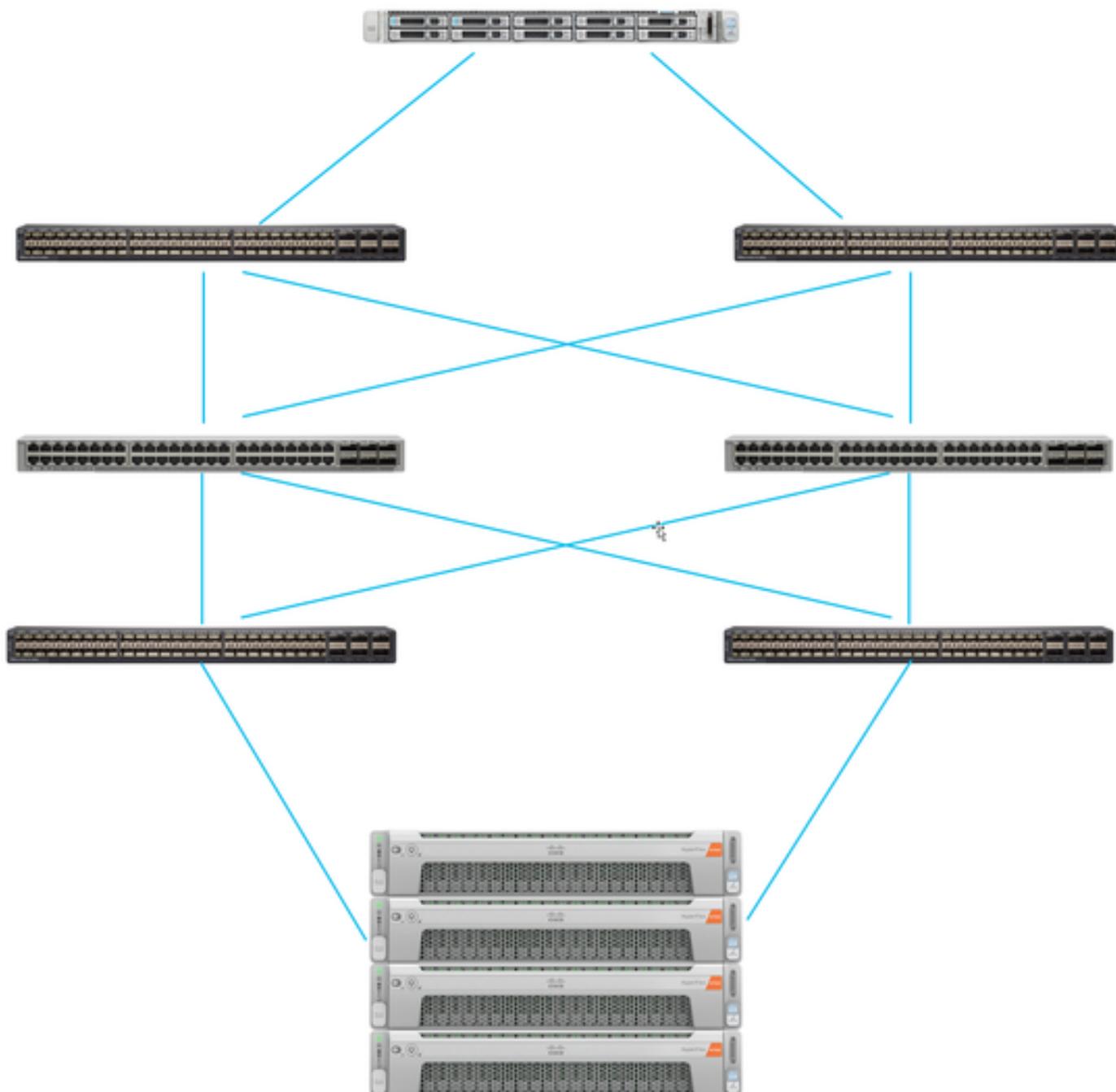
Wenn das HyperFlex-Ziel über mehrere LUNs verfügt, müssen diese hier angezeigt werden.

Wenn kein Betriebssystem auf der LUN installiert ist, müssen Sie es über vMedia oder manuell über die KVM (Keyboard, Video, Mouse) installieren.

Konfigurieren UCS Manager

Netzwerkdiagramm:

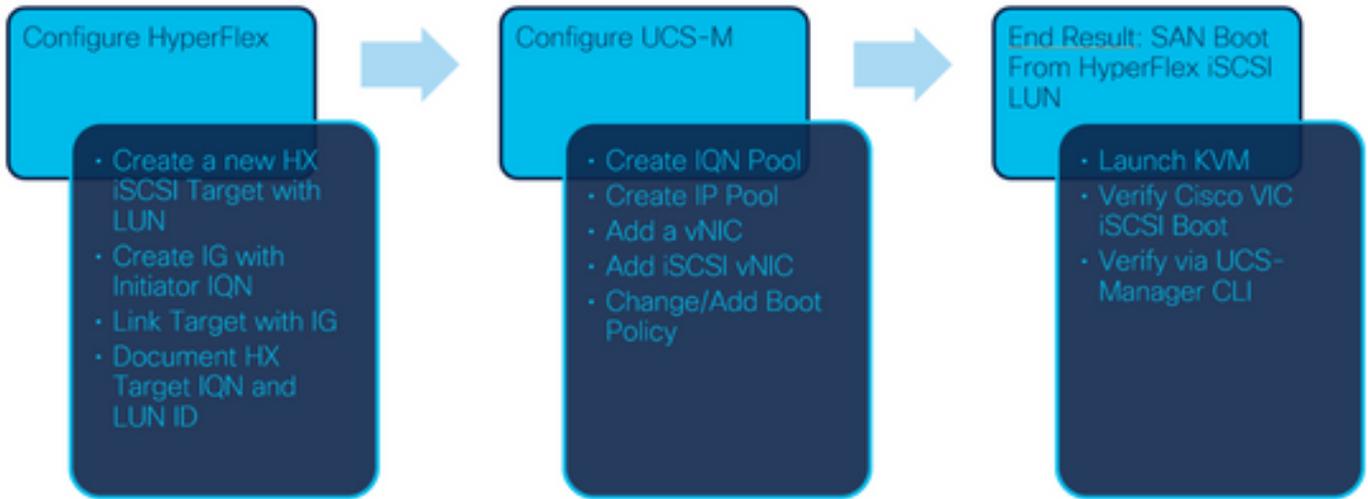
Die physische Netzwerktopologie der Einrichtung ist in diesem Bild dargestellt:



Der UCS Server ist über Mit den Nexus Switches verbundene Fabric Interconnects. Die beiden Nexus-Switches verfügen über eine VPC-Verbindung zum HyperFlex Fabric Interconnects. Jeder HyperFlex-Knoten verbindet den Netzwerkadapter mit Fabric Interconnect A und B. In diesem Beispiel wird iSCSI über verschiedene VLANs übertragen, um zu zeigen, wie Sie HyperFlex für diese Netzwerksituation konfigurieren. Es wird empfohlen, Layer-3-Router zu entfernen und nur Layer-2-iSCSI-VLANs zu verwenden, um dies zu verhindern.

Workflow:

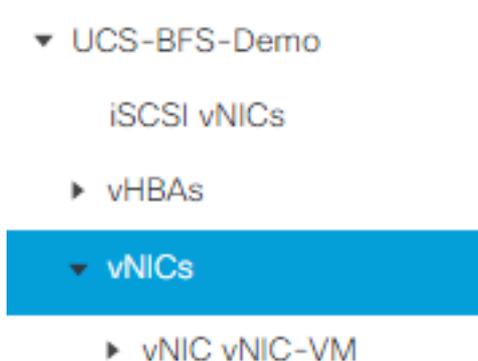
Die Schritte zum Konfigurieren von SAN Boot von HyperFlex iSCSI LUN werden in diesem Bild gezeigt:



Schritt 1: Derzeit sind im Serviceprofil keine **iSCSI-vNICs** konfiguriert. Es gibt nur einen Eintrag unter **vNICs**, wie in dieser Abbildung gezeigt:



Schritt 1.1: Wählen Sie **vNICs** aus, und klicken Sie auf **Add**, um eine weitere vNIC für den iSCSI-Boot-Datenverkehr hinzuzufügen, wie in diesen Images gezeigt:



vNICs

Name	MAC Address	Desired Order	Actual Order	Fabric ID
vNIC vNIC-...	00:25:B5:0D:50...	1	1	A

Advanced Filter Export Print

Delete Add

Die **Name** rzDer Name der vNICund tDieser Name wird später in der Boot Order Policy benötigt.

Schritt 1.2: Wählen Sie ein bereits erstelltes MACPool aus.Sie können mehrere vNICs für iSCSI über Fabric-A und Fabric-B verfügen oder die Option **Enable Failover** auswählen.In diesem Beispiel, Die iSCSI vNIC ist nur über **Fabric A** verbunden, wie in diesem Bild gezeigt:

Create vNIC

Name :

MAC Address

MAC Address Assignment:

[Create MAC Pool](#)

The MAC address will be automatically assigned from the selected pool.

The MAC address assignment change will be effective only after server reboot.

Use vNIC Template :

Fabric ID : Fabric A

Fabric B

Enable Failover

VLAN in LAN cloud will take the precedence over the Appliance Cloud when there is a name clash.

Schritt 1.3: Wählen Sie das VLAN aus, das der iSCSI-Datenverkehr verwenden soll. In diesem Beispiel wird dasselbe iSCSI-VLAN von HyperFlex iSCSI-Netzwerk verwendet, wie in diesem Bild gezeigt:

VLAN in LAN cloud will take the precedence over the Appliance Cloud when there is a name clash.

VLANS VLAN Groups

Advanced Filter Export Print

Select	Name	Native VLAN	VLAN ID
<input type="checkbox"/>	gate_inside_10.2.6.0	<input type="radio"/>	6
<input type="checkbox"/>	Green-MGMT-10.2.12.0	<input type="radio"/>	12
<input checked="" type="checkbox"/>	hx-inband-iscsi-2014	<input checked="" type="radio"/>	2014
<input type="checkbox"/>	Infra_20	<input type="radio"/>	20
<input type="checkbox"/>	Orange-MGMT-10.2.21.0	<input type="radio"/>	21

CDN Source : vNIC Name User Defined

MTU :

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass dieses iSCSI-VLAN das native VLAN ist. Dies ist nur ein natives VLAN vom Server zum Fabric Interconnect, und dieses VLAN muss nicht außerhalb der Fabric Interconnects nativ sein.

Die besten Übung iSCSI soll Jumbo-Frames enthalten, die die MTU-Größe 9000. Wenn Sie Jumbo Frames: Stellen Sie sicher, dass es sich um End-to-End-Jumbo Frames handelt. Dazu gehört auch das Betriebssystem des Initiators.

Schritt 1.4: Klicken Sie auf **Änderungen speichern** und **Ja**, wie in diesen Bildern gezeigt:

Save Changes

Save Changes

Warning Your changes:

- Create: **vNIC vnic-iscsiboot** (*org-root/ls-UCS-BFS-Demo/ether-vnic-iscsiboot*)
- Create: **Network hx-inband-iscsi-2014** (*org-root/ls-UCS-BFS-Demo/ether-vnic-iscsiboot/if-hx-inband-iscsi-2014*)

Will cause the Immediate Reboot of:

Service Profile UCS-BFS-Demo (*org-root/ls-UCS-BFS-Demo*) [Server: **sys/rack-unit-4**]

Are you sure you want to apply the changes?

Yes **No**

Jetzt zwei vNICs für das Serviceprofil.

Schritt 2: Fügen Sie eine iSCSI-vNIC hinzu. Wählen Sie **iSCSI vNICs aus**, und wählen Sie **Add (Hinzufügen)** aus, wie in diesen Bildern gezeigt:

▼ UCS-BFS-Demo

iSCSI vNICs

▶ vHBAs

▼ vNICs

▶ vNIC vnic-iscsiboot

▶ vNIC vNIC-VM

iSCSI vNICs

Name	Overlay vNIC Name	iSCSI Adapter Policy
No data available		

⊕ Add ⊖ Delete ⓘ Modify

Eine iSCSI-vNIC wird jetzt erstellt.

[Spoiler](#)

Anmerkung: iSCSI vNIC ist ein iSCSI Boot Firmware Table (iBFT)-Platzhalter für die iSCSI-Boot-Konfiguration. Es handelt sich nicht um eine tatsächliche vNIC, daher muss eine vNIC ausgewählt werden, die dieser Technologie zugrunde liegt. Weisen Sie keine separate MAC-Adresse zu.

Anmerkung: iSCSI vNIC ist ein iSCSI Boot Firmware Table (iBFT)-Platzhalter für die iSCSI-Boot-Konfiguration. Es handelt sich nicht um eine tatsächliche vNIC, daher muss eine vNIC ausgewählt werden, die dieser Technologie zugrunde liegt. Weisen Sie keine separate MAC-Adresse zu.

Schritt 2.1: Die **Name** ist nur eine Kennung. In VLAN, es gibt nur eine Auswahl von einem VLAN, das das native VLAN sein muss. Lassen Sie **MAC-Adressenzuweisung** um **Select(None used by default)** wie in diesem Bild gezeigt:

Create iSCSI vNIC

Name :

Overlay vNIC :

iSCSI Adapter Policy : [Create iSCSI Adapter Policy](#)

VLAN :

iSCSI MAC Address

MAC Address Assignment:

[Create MAC Pool](#)

Schritt 2.2: Boot Policy ändern/hinzufügen Wählen Sie im Serviceprofil die Option **Boot Orders** (**Boot**-Bestellungen), wie in diesem Bild gezeigt:

[Servers](#) / [Service Profiles](#) / [root](#) / [Service Profile UCS-B...](#)

[<](#) [General](#) [Storage](#) [Network](#) [iSCSI vNICs](#) [vMedia Policy](#) [Boot Order](#)

Actions

[Modify Boot Policy](#)

Schritt 2.3: Sie können die Boot Policy nur ändern, wenn andere Server diese Boot Order Policy nicht verwenden. In diesem Beispiel wird eine neue Boot Policy erstellt. Der Name ist der Name dieser Boot Policy. Wenn die BOOT LUN kein Betriebssystem installiert hat, stellen Sie sicher, dass Sie z. B. eine **Remote-CD-ROM** auswählen. Auf diese Weise kann das Betriebssystem über KVM Media installiert werden. Klicken Sie auf **iSCSI-Boot hinzufügen**, wie in diesen Bildern gezeigt:

Modify Boot Policy

Boot Policy:

[Create Boot Policy](#)

Create Boot Policy

Name :

Description :

Reboot on Boot Order Change :

Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name :

Boot Mode : Legacy Uefi

WARNINGS:

The type (primary/secondary) does not indicate a boot order presence.

The effective order of boot devices within the same device class (LAN/Storage/iSCSI) is determined by PCIe bus scan order.

If **Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name** is selected and the vNIC/vHBA/iSCSI does not exist, a config error will be reported.

If it is not selected, the vNICs/vHBAs are selected if they exist, otherwise the vNIC/vHBA with the lowest PCIe bus scan order is used.

+ Local Devices

+ CIMC Mounted vMedia

+ vNICs

+ vHBAs

- iSCSI vNICs

Add iSCSI Boot

+ EFI Shell

Boot Order

+ - Advanced Filter Export Print

Name	Order	vNIC/vH...	Type	LUN Na...	WWN	Slot Nu
No data available						

Move Up Move Down Delete

Set Uefi Boot Parameters

Schritt 2.4: Die **iSCSI vNIC** ist der Name der erstellten iSCSI vNIC. Geben Sie die gleiche wie in diesem Bild ein, und klicken Sie auf **OK**:

Add iSCSI Boot

iSCSI vNIC :

Schritt 3: Das Beispiel in diesem Schritt zeigt, wie Sie einen Boot-Eintrag erstellen. Ein Dual-Boot-Eintrag ist mit zwei vNICs möglich. Das iSCSI-Ziel kann immer noch das gleiche sein. Aufgrund der Installation von Windows-Betriebssystemen muss nur zum Zeitpunkt der Installation ein einzelner Starteintrag oder ein einziger Pfad vorhanden sein. Sie müssen hierher zurückkehren und hinzufügen, nachdem die Betriebssysteminstallation abgeschlossen und MPIO konfiguriert wurde. Dies wird im Abschnitt behandelt: MPIO.

Schritt 3.1: Wählen Sie Boot-Richtlinie, die soeben erstellt und **iSCSI** erweitern, wie in diesem Bild gezeigt:

Modify Boot Policy

Boot Policy:

iSCSIBoot

Create Boot Policy

Name : **iSCSIBoot**
Description :
Reboot on Boot Order Change : **No**
Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name : **Yes**
Boot Mode : **Legacy**

WARNINGS:

The type (primary/secondary) does not indicate a boot order presence.

The effective order of boot devices within the same device class (LAN/Storage/iSCSI) is determined by PCIe bus scan order.

If **Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name** is selected and the vNIC/vHBA/iSCSI does not exist, a config error will be reported.

If it is not selected, the vNICs/vHBAs are selected if they exist, otherwise the vNIC/vHBA with the lowest PCIe bus scan order is used.

Boot Order

Name	Order	vNIC/vHBA/iS...	Type	LUN Name	WWN	Slot Number	Boot N
iSCSI	1						
iSCSI		bootiscsivnic	Primary				

Modify iSCSI vNIC

Set iSCSI Boot Parameters

Set USB Boot Parameters

Wenn Sie Folgendes nicht sehen: **iSCSI vNIC ändern**, die iSCSI vNIC war nicht der, den Sie erstellt haben.

Schritt 3.2: Wählen Sie **Einstellungen für iSCSI-Boot-Parameter festlegen aus**. In diesem Beispiel wird keine Authentifizierung verwendet. Die **Initiatornamenzuweisung** erfolgt über einen IQN-Pool. Dieser IQN-Pool kann erstellt werden, wenn er nicht vorhanden ist. Die **IP-Adressenrichtlinie des Initiators** ist ein IP-Pool, in dem der UCS Initiator seine IP-Adresse erhält. Sie kann erstellt werden, wenn noch kein IP-Pool erstellt wurde, wie in diesem Bild gezeigt:

Set iSCSI Boot Parameters

Name : **bootiscsivnic**

Authentication Profile :

[Create iSCSI Authentication Profile](#)

Initiator Name

Initiator Name Assignment:

Initiator Name :

[Create IQN Suffix Pool](#)

[Reset Initiator Name](#)

The IQN will be assigned from the selected pool.
The available/total IQNs are displayed after the pool name.

Initiator Address

Initiator IP Address Policy:

IPv4 Address : **0.0.0.0**

Subnet Mask : **255.255.255.0**

Default Gateway : **0.0.0.0**

Primary DNS : **0.0.0.0**

Secondary DNS : **0.0.0.0**

[Create IP Pool](#)

The IP address will be automatically assigned from the selected pool.

Natürlich ist es möglich, IP-Adressen manuell zuzuweisen.

Schritt 3.3: Blättern Sie nach unten, wählen Sie **iSCSI Static Target Interface (Statische Zielschnittstelle für iSCSI) aus**, und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)** wie in diesem Bild gezeigt:

iSCSI Static Target Interface
 iSCSI Auto Target Interface

Name	Priority	Port	Authentication Pr...	iSCSI IPV4 Adresse...
No data available				

Minimum one instance of iSCSI Static Target Interface and maximum two are allowed.

Schritt 3.4: Der **iSCSI-Zielname** ist der zur Zeit der HyperFlex-Zielkonfiguration dokumentierte HyperFlex iSCSI-Target-IQN. Die **IPv4-Adresse** ist die IP-Adresse des HyperFlex iSCSI-Clusters. Die **LUN-ID** ist die LUN-ID, die zum Zeitpunkt der HyperFlex-Zielkonfiguration dokumentiert ist, wie in diesem Bild gezeigt:

Create iSCSI Static Target

iSCSI Target Name :

Priority :

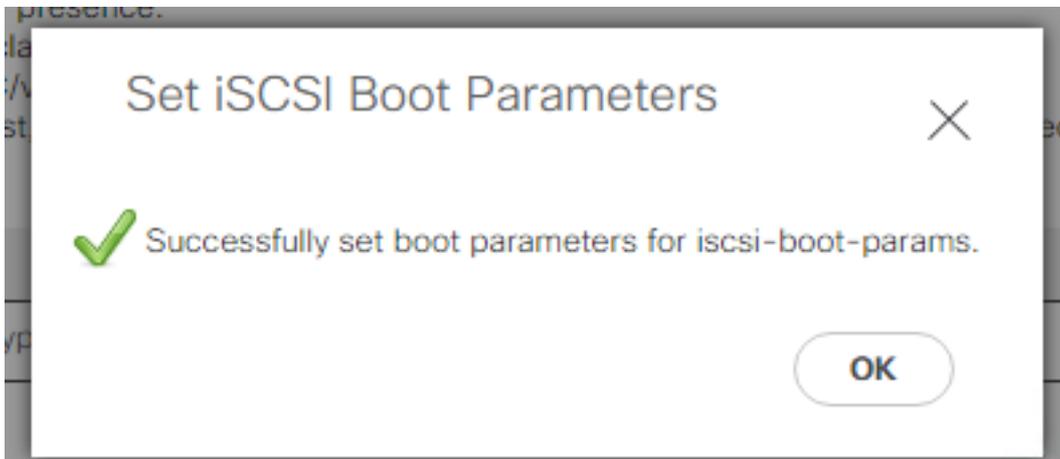
Port :

Authentication Profile :
[Create iSCSI Authentication Profile](#)

IPv4 Address :

LUN ID :

Schritt 3.5: Wählen Sie **OK** und **Yes (Ja)**, um die Boot-Richtlinie wie in den folgenden Bildern gezeigt zu ändern:



Modify Boot Policy



Your changes:

Modify: **Service Profile UCS-BFS-Demo** (*org-root/ls-UCS-BFS-Demo*)

Property: **Boot Policy Name**

Modify: **boot-vnic-bootiscsivnic** (*org-root/ls-UCS-BFS-Demo/iscsi-boot-params/boot-vnic-bootiscsivnic*)

Property: **MAC Pool**

Will cause the Immediate Reboot of:

Service Profile UCS-BFS-Demo (*org-root/ls-UCS-BFS-Demo*) [Server: **sys/rack-unit-4**]

Are you sure you want to apply the changes?

Press **Yes** to disregard the warning and submit changes, **No** to quit the wizard or **Cancel** to make changes to the current configuration.

Yes

No

Cancel

Schritt 4: Initiator-IQN suchen Die IQN des UCS Initiator wird bei Verwendung dieser Konfiguration nicht im Profil angezeigt. Navigieren Sie zu **SAN**, und wählen Sie die verwendeten **IQN-Pools** aus, wie in diesem Bild gezeigt:

▼ Pools

▼ root

▼ IQN Pools

▶ Pool default

▼ Pool IQNPool

server:1 - server:5

Schritt 4.1: Beachten Sie die IQN des Profils, wie in diesem Bild gezeigt:

Dieser Initiator-Name muss konfiguriert in HyperFlex **Initiator Group**, die mit der HyperFlex-Target-LUN verbunden ist, wobei der Server Verbindung zu SAN Boot (SAN-Boot), wie in diesem Image gezeigt:

Edit Initiator Group ? ×

Name

Initiators

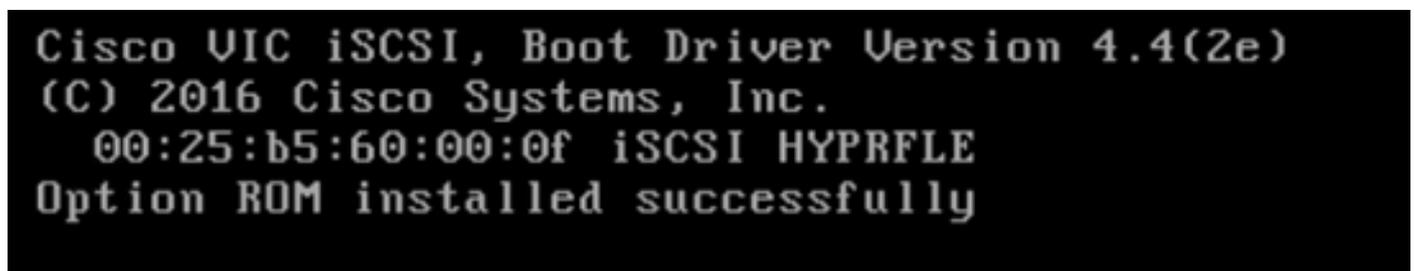
Initiator IQN Add Initiators

🗑️

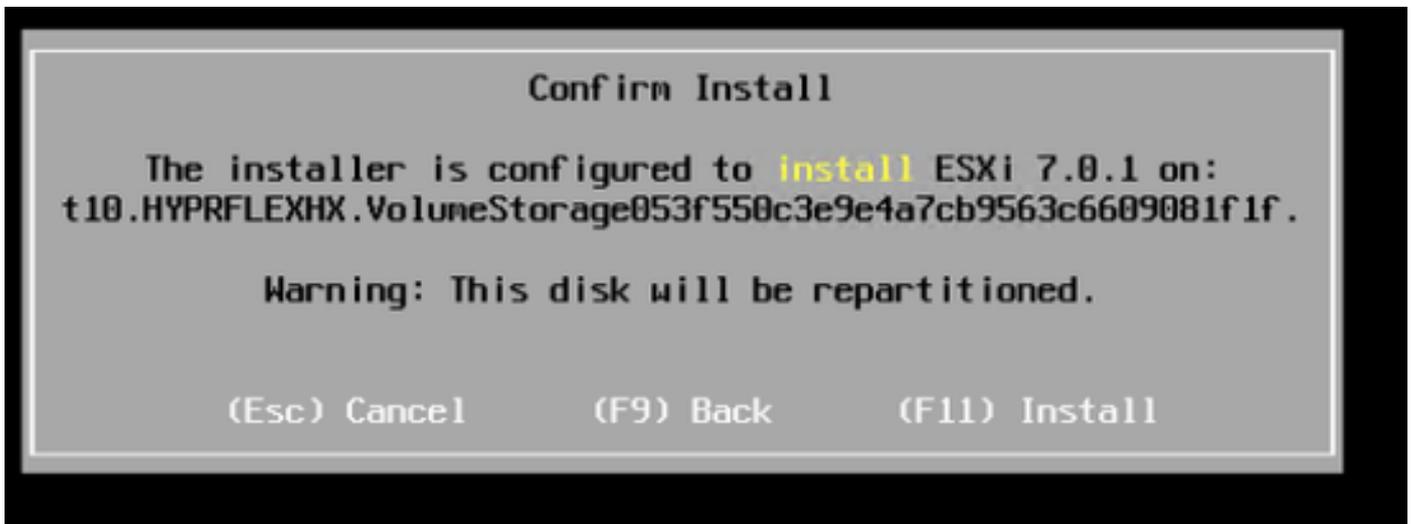
Wenn Sie einen Pool verwenden, ist der IQN-Name nicht bekannt im Voraus. Wenn Sie eine IG mit allen iQNs der Initiatoren können alle gleichen LUNs des Ziels anzeigen. Dies kann eine Situation sein, die nicht erwünscht ist.

Ergebnis:

SAN-Boot von HyperFlex iSCSI-LUN wie in diesem Bild gezeigt:

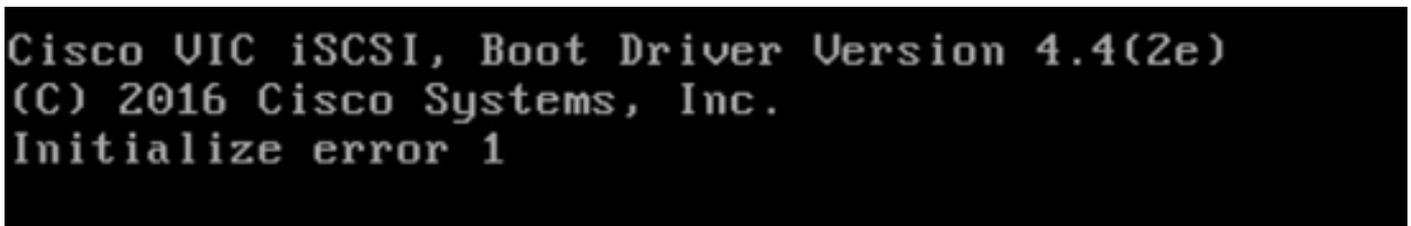


Installieren Sie ein Betriebssystem auf der Boot LUN, wenn auf der LUN kein Betriebssystem installiert ist, wie in diesem Image gezeigt. Der ESXi wird auf der LUN installiert, und nach der Installation wird er von dieser LUN gestartet:

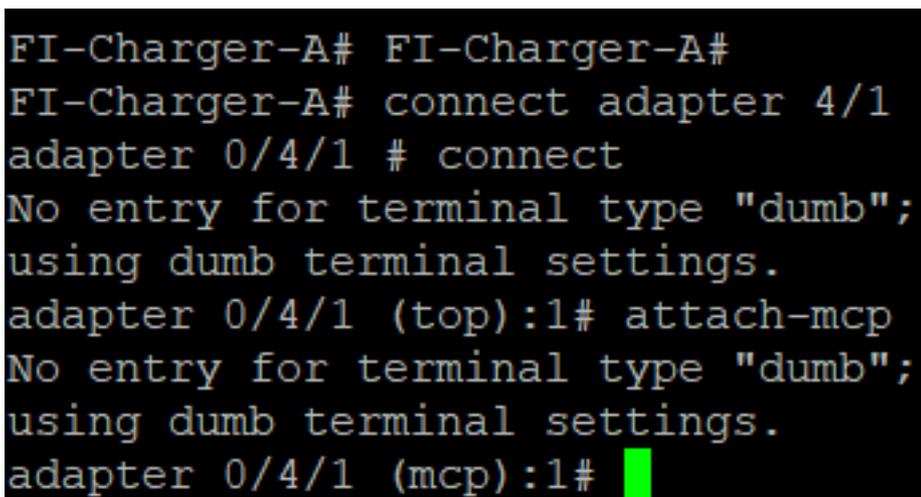


Fehlerbehebung beim iSCSI-Boot in der UCS Manager-CLI:

Wenn ein Konfigurationsfehler auftritt, wird **Initialize-Fehler 1** angezeigt, wie in diesem Bild gezeigt:



Verschiedene Ursachen können diesen Fehler verursachen. Die UCS Manager-CLI kann weitere Informationen zum Initialize-Fehler abrufen. SSH beim UCS Manager und Anmeldung. In unserem Beispiel hat Server 4 das Serviceprofil, und es ist nur ein MLOM vorhanden. Dies ergibt den Wert von 4/1. Geben Sie die Befehle in die UCS Manager-CLI ein, wie in diesem Bild gezeigt:



Wenn Sie die **Hilfe** eingeben, sehen Sie eine ganze Liste von Befehlen, die jetzt möglich sind. Die Befehle für das iSCSI cDie Konfiguration ist in diesem Bild dargestellt:

```
iscsi_get_config - Get iSCSI config
iscsi_ping - Test iSCSI connectivity
iscsi_show_eficfg - Show EFI Config
iscsi_show_ibft - Show iBFT posted
```

Problem 1: Ping-Statistiken: In Bearbeitung

Geben Sie in der SSH-Sitzung `iscsi_get_config` ein und überprüfen Sie die Ausgabe wie in diesem Bild gezeigt:

```
vnic iSCSI Configuration:
-----

vnic_id: 15
    host_id: 0
    link_state: Up

Initiator Cfg:
initiator_state: ISCSI_INITIATOR_READY
initiator_error_code: ISCSI_BOOT_NIC_NO_ERROR
    vlan: 0
    dhcp status: false
        IQN: iqn.2021-05.ucs.local:UCSServer:10
        IP Addr: 10.3.112.101
        Subnet Mask: 255.255.255.0
        Gateway: 10.3.112.254

Target Cfg:
Target Idx: 0
    State: ISCSI_TARGET_LOGIN
    Prev State: ISCSI_TARGET_DISABLED
Target Error: ISCSI_TARGET_NO_ERROR
    IQN: iqn.1987-02.com.cisco.iscsi:UCS1SanBoot
    IP Addr: 10.3.12.13
    Port: 3260
    Boot Lun: 1
    Ping Stats: In Progress
adapter 0/1/1 (mcp):37#
```

Die Ping-Statistiken ist Wird ausgeführt. Das bedeutet, iDer Initiator kann die IP-Adresse des HyperFlex iSCSI-Clusters nicht pinggen. Überprüfen Sie den Netzwerkpfad von die ilnitiator für das HyperFlex iSCSI-Ziel. In unserem Beispiel, iSCSI-Initiator-IP eineDie Adresse befindet sich außerhalb des auf dem HyperFlex-Cluster konfigurierten iSCSI-Subnetzes. Die Initiator-IP-Adresse muss der HyperFlex iSCSI Allowlist hinzugefügt werden.SSH an die HyperFlex-Cluster-IP-Adresse, und geben Sie den Befehl ein:

```
hxcli iscsi allowlist add -p
```

Um zu überprüfen, ob sich die Initiator-IP-Adresse im befindet, eineZulassungsliste, Verwenden Sie den Befehl:

```
hxcli iscsi allowlist show
```

Problem 2: Zielfehler: "ISCSI_TARGET_LOGIN_ERROR"

Geben Sie in der SSH-Sitzung `iscsi_get_config` ein und überprüfen Sie die Ausgabe wie in diesem Bild gezeigt:

```
adapter 0/1/1 (mcp):5# iscsi_get_config

vnic iSCSI Configuration:
-----

vnic_id: 15
      host_id: 0
      link_state: Up

Initiator Cfg:
  initiator_state: ISCSI_INITIATOR_READY
initiator_error_code: ISCSI_BOOT_NIC_NO_ERROR
      vlan: 0
      dhcp status: false
      IQN: iqn.2021-05.ucs.local:UCSServer:10
      IP Addr: 10.3.112.101
      Subnet Mask: 255.255.255.0
      Gateway: 10.3.112.254

Target Cfg:
  Target Idx: 0
      State: INVALID
      Prev State: ISCSI_TARGET_GET_SESSION_INFO
Target Error: ISCSI_TARGET_LOGIN_ERROR
      IQN: HX
      IP Addr: 10.3.112.13
      Port: 3260
      Boot Lun: 0
      Ping Stats: Success (20.260ms)
adapter 0/1/1 (mcp):6# adapter 0/1/1 (mcp):6#
adapter 0/1/1 (mcp):6# █
```

Der Zielfehler ist `ISCSI_TARGET_LOGIN_ERROR`. Wenn Authentifizierung verwendet wird, überprüfen Sie den Namen und die Geheimnisse. Stellen Sie sicher, dass sich der Initiator IQN in der HyperFlex-Initiator-Gruppe befindet und mit einem Ziel verknüpft ist.

Problem 3: Zielfehler: "ISCSI_TARGT_GET_HBT_ERROR"

Geben Sie in der SSH-Sitzung `iscsi_get_config` ein und überprüfen Sie die Ausgabe wie in diesem Bild gezeigt:

```

vnic iSCSI Configuration:
-----

vnic_id: 15
      host_id: 0
      link_state: Up

      Initiator Cfg:
        initiator_state: ISCSI_INITIATOR_READY
initiator_error_code: ISCSI_BOOT_NIC_NO_ERROR
          vlan: 0
          dhcp status: false
            IQN: iqn.2021-05.ucs.local:UCSServer:10
            IP Addr: 10.3.112.101
            Subnet Mask: 255.255.255.0
            Gateway: 10.3.112.254

      Target Cfg:
        Target Idx: 0
          State: INVALID
          Prev State: ISCSI_TARGET_GET_LUN_INFO
        Target Error: ISCSI_TARGET_GET_HBT_ERROR
          IQN: iqn.1987-02.com.cisco.iscsi:UCS1SanBoot
          IP Addr: 10.3.112.13
          Port: 3260
          Boot Lun: 0
          Ping Stats: Success (20.496ms)
adapter 0/1/1 (mcp):29# █

```

Der Zielfehler ist `ISCSI_TARGET_GET_HBT_ERROR`. Bei der Konfiguration der BOOT LUN wurde eine falsche LUN-ID verwendet. In diesem Fall wurde die BOOT-LUN auf `0` gesetzt, und diese muss der `1` zugewiesen worden sein.

funktionierende SAN-Boot-Konfiguration:

Das SAN-Boot von HyperFlex iSCSI muss funktionieren, wenn die iSCSI cDie Konfiguration ist korrekt, und Sie haben die Ausgabe wie in diesem Bild gezeigt:

```
adapter 0/1/1 (mcp):50# iscsi_get_config

vnic iSCSI Configuration:
-----

vnic_id: 15
      host_id: 0
      link_state: Up

      Initiator Cfg:
      initiator_state: ISCSI_INITIATOR_READY
initiator_error_code: ISCSI_BOOT_NIC_NO_ERROR
      vlan: 0
      dhcp status: false
      IQN: iqn.2021-05.ucs.local:UCSServer:10
      IP Addr: 10.3.112.101
      Subnet Mask: 255.255.255.0
      Gateway: 10.3.112.254

      Target Cfg:
      Target Idx: 0
      State: ISCSI_TARGET_READY
      Prev State: ISCSI_TARGET_DISABLED
      Target Error: ISCSI_TARGET_NO_ERROR
      IQN: iqn.1987-02.com.cisco.iscsi:UCS1SanBoot
      IP Addr: 10.3.112.13
      Port: 3260
      Boot Lun: 1
      Ping Stats: Success (20.598ms)

      Session Info:
      session_id: 0
      host_number: 0
      bus_number: 0
      target_id: 0
adapter 0/1/1 (mcp):51# adapter 0/1/1 (mcp):51#
adapter 0/1/1 (mcp):51# █
```

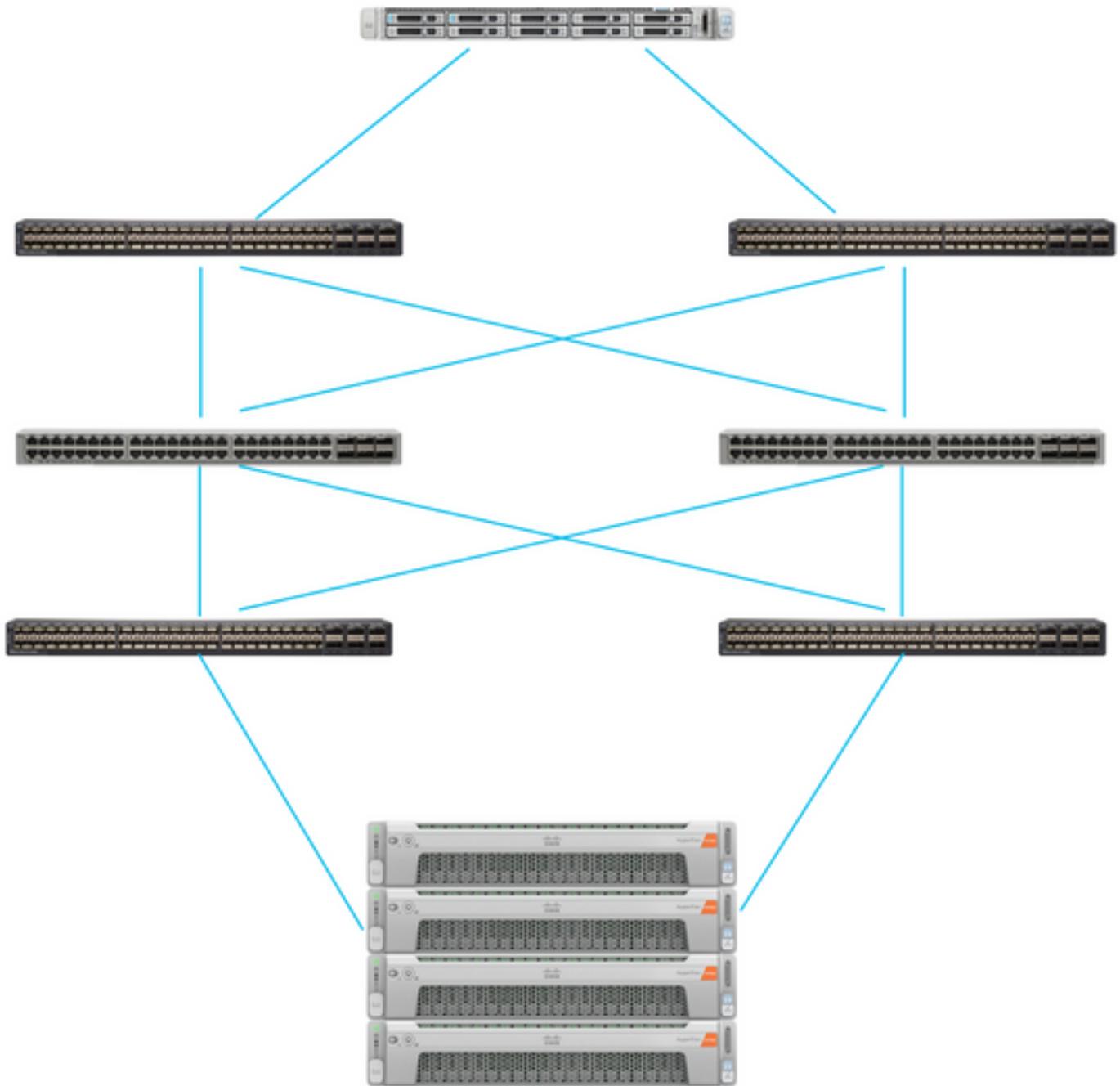
IMM konfigurieren

Voraussetzungen:

- Fabric Interconnects werden in Intersight gemeldet.
- Interaktion Das Serverprofil wurde bereits erstellt und an einen Server angeschlossen.

Netzwerkdiagramm:

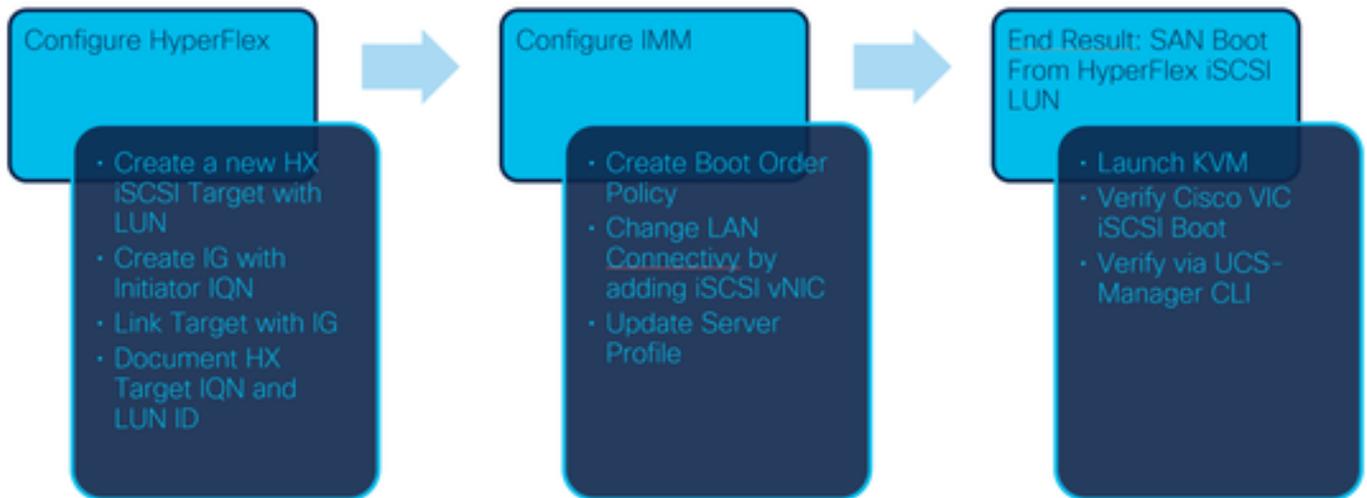
Die physische Netzwerktopologie der Einrichtung ist in diesem Bild dargestellt:



Der UCS Server befindet sich im IMM und wird über Intersight gesteuert. Die beiden Nexus-Switches verfügen über eine VPC-Verbindung zum verschiedene Paare Fabric Interconnect. Jeder HyperFlex-Knoten verbindet den Netzwerkadapter mit Fabric Interconnect A und B. Ein iSCSI-VLAN-Netzwerk auf Layer 2 wird ohne Verzögerungen auf Layer 3-Geräten für den SAN-Boot konfiguriert..

Workflow:

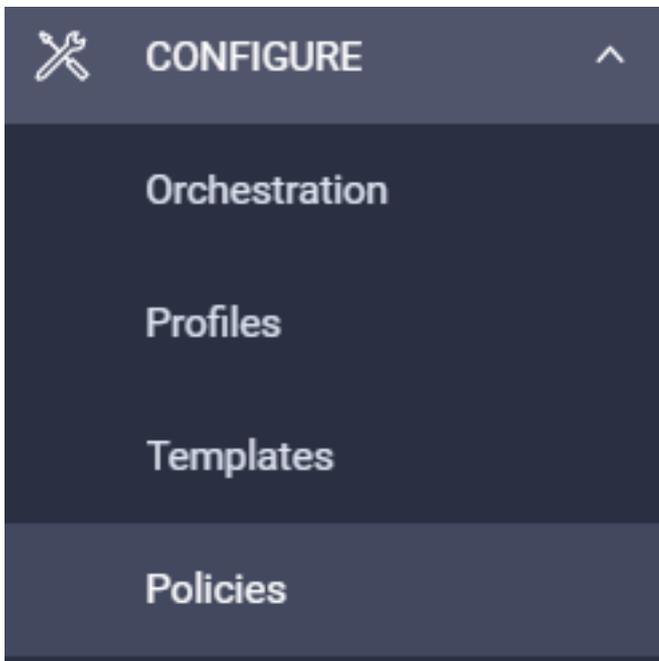
Die Schritte zum Konfigurieren von SAN Boot von HyperFlex iSCSI LUN werden in diesem Bild gezeigt:



Schritt 1: Um sich bei Intersight anzumelden, verwenden Sie <https://intersight.com>, wie in diesem Bild gezeigt:



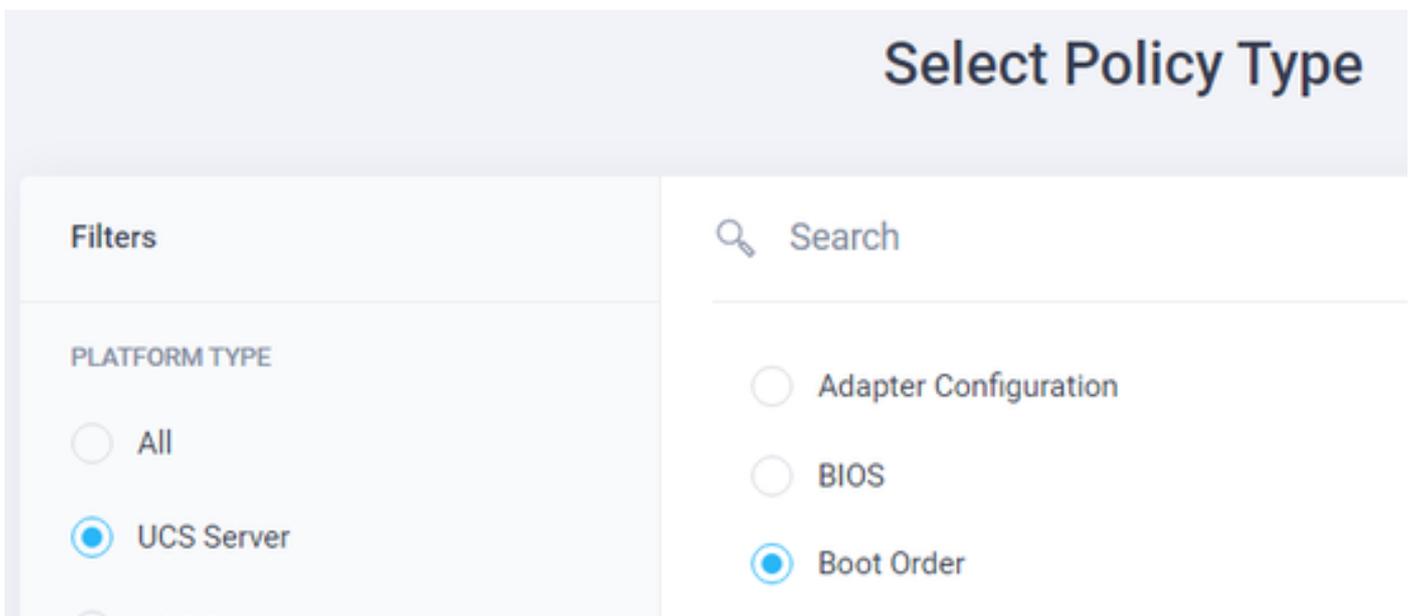
Schritt 2: Erstellen Sie eine neue Boot Order Policy. Für diesen Server wird eine neue Boot Order-Richtlinie erstellt. Wählen Sie **Configure > Policies** (Konfigurieren > Richtlinien) aus, wie in diesem Bild gezeigt:



Schritt 2.1: Klicken Sie in der rechten oberen Ecke auf **Create Policy (Richtlinie erstellen)**, wie in diesem Bild gezeigt:



Schritt 2.2: Wählen Sie auf der linken Seite den **UCS Server** aus. Wählen Sie **Boot Order** aus den Richtlinien aus, wie in diesem Bild gezeigt, und klicken Sie auf **Start**:



Schritt 2.3: In **Schritt 1.** geben Sie ihm einen eindeutigen **Namen**, wie in diesem Bild gezeigt, und klicken Sie auf **Weiter**:



Step 1

General

Add a name, description and tag for the policy.

Organization *

default



Name *

IMMBFSServer3

Set Tags

Description



<= 1024

Schritt 2.4: Wählen Sie in **Schritt 2 UCS Server (FI-Attached)** aus. Lassen Sie in diesem Beispiel den **konfigurierten Startmodus** bei **Legacy**. Erweitern Sie das **Add Boot Device (Startgerät hinzufügen)**, und wählen Sie **iSCSI Boot (iSCSI-Boot)** aus, wie in diesem Bild gezeigt:

Step 2
Policy Details
Add policy details

All Platforms | UCS Server (Standalone) | UCS Server (FI-Attached)

Configured Boot Mode

Legacy Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)

Add Boot Device

- iSCSI Boot
- Local CDD
- Local Disk

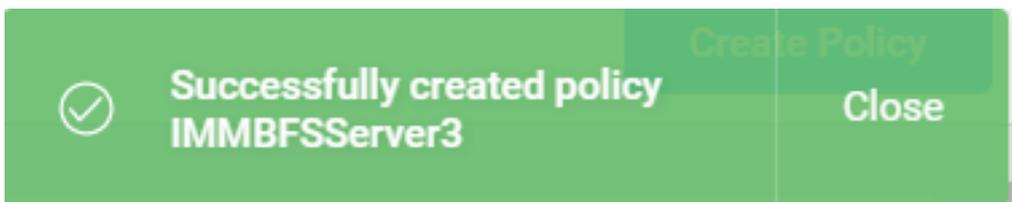
Schritt 2.5: Geben Sie ihm einen **Gerätenamen** und einen **Schnittstellennamen** wie in diesem Bild gezeigt:

iSCSI Boot (IMMBFSServer3) Enabled

Device Name * IMMBFSServer3

Interface Name * iscsibootvnic

Der Name der Schnittstelle muss ein Dokument sein und wird zum Erstellen einer neuen vNIC verwendet. Klicken Sie auf **Erstellen**, ein Popup muss auf dem Bildschirm angezeigt werden, wie in diesem Bild gezeigt:



Schritt 3: Ändern der LAN-Konnektivität Eine neue **LAN-Verbindung** kann erstellt werden. In diesem Beispiel wird die aktuelle LAN-Verbindung des Serverprofils bearbeitet. Suchen Sie die Benutzerrichtlinie in der Übersicht **Policies (Richtlinien)** wie in diesem Bild gezeigt:

Search IMMBFSLan x Add Filter

<input type="checkbox"/>	Name	Platform Type	Type
<input type="checkbox"/>	IMMBFSLan	UCS Server	LAN Connectivity

Schritt 3.1: Wählen Sie **Policy bearbeiten**, wie in diesem Bild gezeigt:

In diesem Fall ist der Richtlinienname **IMMBFSLan**. In dieser Konfiguration ist bereits eine vNIC vorhanden. Ändern Sie in **Schritt 1** nichts, wie in diesem Bild gezeigt und klicken Sie auf **Weiter**:

Schritt 3.2: Wählen Sie in **Schritt 2**, vNIC hinzufügen aus, wie in diesem Bild gezeigt:

Schritt 4: Ändern des Serverprofils Die LAN-Verbindungsrichtlinie wurde aktualisiert, und die **Bootreihenfolge** muss in diesem Serverprofil geändert werden. Wählen Sie **KONFIGURIEREN > Profile** aus der linken Leiste, um das UCS-Serverprofil zu suchen, wie in diesem Bild gezeigt:

Das UCS-Profil kann direkt vom UCS Server ausgewählt werden, wie in diesem Bild gezeigt:



Name	Health	Contract Status	Management IP	Model	CPU Capacity	Memory Capacity	UCS Domain	HX Cluster	Server Profile
HX-Camero-3	Healthy	Not Covered	10.3.11.108	UCSC-C220-M55X	128.0	384.0	HX-Camero		HMMBFS

Der **Name** muss in der **Boot Order**-Richtlinie verwendet werden. Der Server hat nur einen Netzwerkadapter, das MLOM. Dies muss in der **Steckplatz-ID** konfiguriert werden. Lassen Sie den **PCI-Link** bei 0. Die **Switch-ID** für dieses Beispiel ist **A**, und die **PCI-Reihenfolge** ist die Nummer der neuesten vNIC, die **1** ist. Die **Ethernet-Netzwerkkontrollrichtlinie**, **Ethernet-QoS**, und **Ethernet-Adapter** können Standardwerte enthalten. Die empfohlene Vorgehensweise für iSCSI ist die MTU von 9000, die in der **Ethernet-QoS**-Richtlinie konfiguriert werden kann.

Schritt 4.1: Auswählen **Ethernet-Netzwerkgruppenrichtlinie** > **Richtlinie auswählen** wie in diesem Bild gezeigt:

